MATHS

Percentage
प्रतिशत

Class- 3

TYPE-IV

Ravi : Ram

124 : 100

24

25. If Ravi's income is 24% more than Ram's income, then by what percent is Ram's income less than Ravi's income ?

यदि रवि की आय, राम की आय से 24% अधिक है, तो राम की आय, रवि की आय की तुलना में कितने प्रतिशत कम है?

(a) $\frac{400}{31}\%$ (b) $\frac{600}{31}\%$

(c) $\frac{500}{31}\%$ (d) $\frac{700}{31}\%$

$\frac{\text{diff}}{\text{से}} \times 100$

$\frac{\cancel{24}^{6}}{\cancel{124}_{31}} \times 100 = \frac{600}{31}\%$

MATHS BY DEEPAK BHATI SIR

TRICK.

$$\frac{\%}{100 \pm \%} \times 100$$

25. If Ravi's income is 24% more than Ram's income, then by what percent is Ram's income less than Ravi's income ?

यदि रवि की आय, राम की आय से 24% अधिक है, तो राम की आय, रवि की आय की तुलना में कितने प्रतिशत कम है?

(a) $\frac{400}{31}\%$ ✓

(b) $\frac{600}{31}\%$

(c) $\frac{500}{31}\%$

(d) $\frac{700}{31}\%$

$$\frac{24}{100+24} \times 100$$

$$6\frac{24}{124} \times 100 = \frac{600}{31}\%$$

26. If decreasing 120 by x% yields the same result as increasing 40 by x%, then by what percentage is x% of 210 less than (x + 20)% of 180?

यदि 120 को x% कम करने से वही परिणाम आता है जो 40 को x% बढ़ाने से आता है, तो 210 का x % 180 के (x + 20) % से कितना प्रतिशत कम है?

(a) $33\frac{1}{3}$ (b) 18

(c) $16\frac{2}{3}$ (d) 20

$120 \times (100-x)\% = 40 \times (100+x)\%$

$300 - 3x = 100 + x$

$200 = 4x$

$x = 50$

$30\% \text{ of } 210 : 60\% \text{ of } 180$

5 : 6

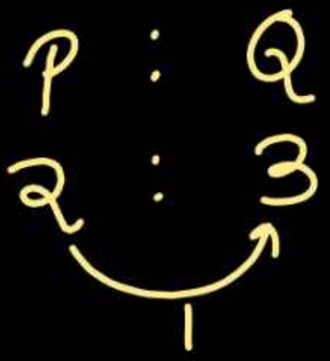
$\therefore \text{required \%} = \frac{1}{6} \times 100 = 16\frac{2}{3}\%$

10 % વૃદ્ધિ → 100% + 10% = 110%

20% ઘટી → 100% − 20% = 80%

x % વૃદ્ધિ → (100% + x %) = (100 + x) %

x % ઘટી → (100 − x) %



27. If P earns 33 - % less than Q, then by what percentage does Q earn more than P?

यदि P, Q से $33\frac{1}{3}\%$ कम कमाता है, तो Q, P से कितने प्रतिशत अधिक कमाता है?

(a) 45%
(b) 60%
(c) 28%
(d) 50%

$\frac{1}{3}$

$\frac{-1}{3}$ → Q

P = 3 − 1 = 2

$\frac{1}{2} \times 100 = 50\%$

$\left(\frac{33\frac{1}{3}}{100-33\frac{1}{3}} \times 100\right)$

P : Q Q : R

200 : 100 75 : 100

2 : 1 3 : 4

×3 ×3

6 : 3

P : Q : R

6 : 3 : 4

28. If 'P' is 200% of 'Q' and 'Q' is 25% less than 'R', then what percent of (P + R) is Q?

यदि 'P', 'Q' का 200% है और 'Q', 'R' से 25% कम है, तो (P + R) का कितना प्रतिशत Q है?

(a) 16%

(b) 20%

(c) 30%

(d) 25%

$\frac{Q}{P+R} \times 100 = \frac{3}{10} \times 100$

30%

A : B : C
110 : 125 : 100

A : B
110 : 125
22 : 25

29. Two numbers are, respectively, 10% and 25% more than the third number, the ratio of the two numbers is:

दो संख्याएँ तीसरी संख्या से क्रमशः 10% और 25% अधिक है, दोनों संख्याओं का अनुपात है:

(a) 22: 25

(b) 18: 25

(c) 23: 25

(d) 19: 25

30. Two numbers X and Yare 20% and 28% less than a third number Z, by what percentage is the number Y less than the number X?

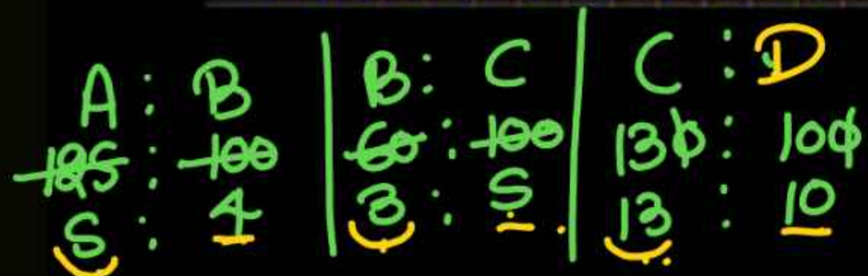
दो संख्याएँ X और Y किसी तीसरी संख्या Z से 20% तथा 28% कम है, तो संख्या Y संख्या X से कितने प्रतिशत कम है?

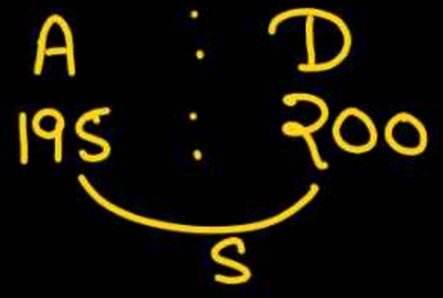
(a) 8%
(b) 12%
(c) 10%
(d) 9%

X : Y : Z
80 : 72 : 100
8

$\frac{\text{diff}}{\text{से}} \times 100 = \frac{8}{80} \times 100$
$= 10\%$

TYPE-V





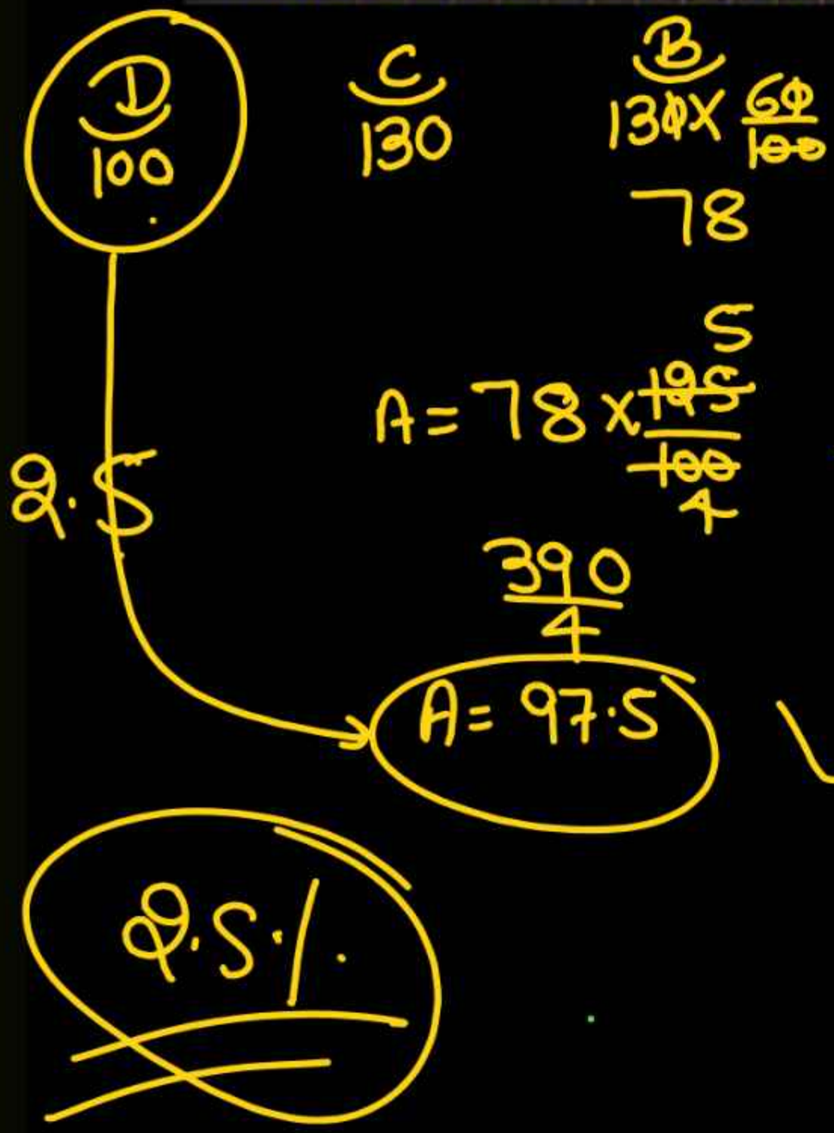
$$\frac{\text{diff}}{\text{से}} \times 100 = \frac{5}{200} \times 100$$

$$= 2.5\%$$

34. A is 25% more than B and B is 40% less than C. If C is 30% more than D, then by what percent is A less than D?

A, B से 25% अधिक है और B, C से 40% कम है। यदि C, D से 30% अधिक है, तो A, D से कितने प्रतिशत कम है?

(a) 2.5
(b) 4
(c) 1.5
(d) 5



34. A is 25% more than B and B is 40% less than C. If C is 30% more than D, then by what percent is A less than D?

A, B से 25% अधिक है और B, C से 40% कम है। यदि C, D से 30% अधिक है, तो A, D से कितने प्रतिशत कम है?

(a) 2.5
(b) 4
(c) 1.5
(d) 5

35. A is 20% less than B, while C is 20% more than D. If Dis 25% less than A, then which of the following is correct?

A, B से 20% कम है, जबकि C, D से 20% अधिक है। यदि D, A से 25% कम है, तो निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

(a) C = 0.72 B

(b) B = 0.675 C

(c) C = 0.675 B

(d) B = 0.72 C

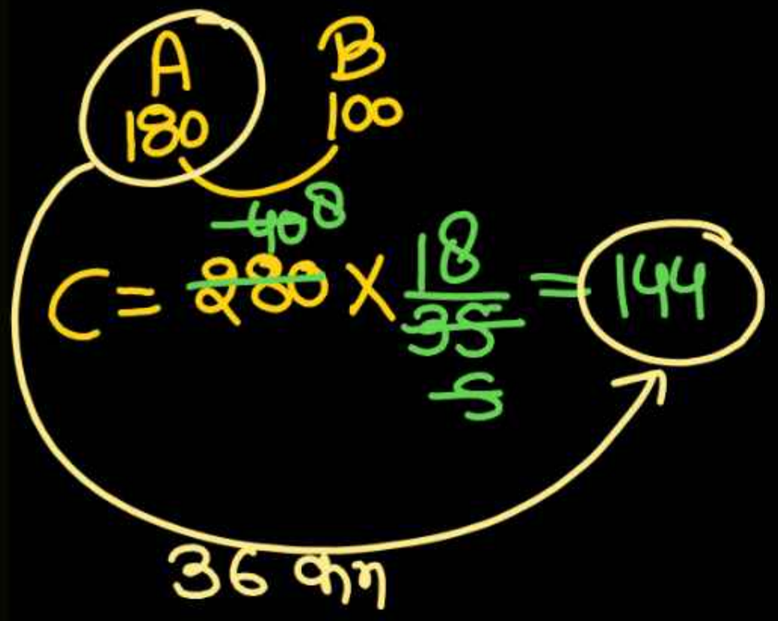
$\frac{B}{100}$ $\frac{A}{80}$ $\frac{D}{\cancel{80}^{20} \times \frac{\cancel{75}^{3}}{\cancel{100}_{\cancel{4}}}}$ 60

$C = 60 \times \frac{120}{100}$ 72

$\frac{C}{B} = \frac{72}{100}$

$\frac{C}{B} = 0.72$

$\boxed{C = 0.72B}$



36. A is 80% more than B and C is $48\frac{4}{7}\%$ less than the sum of A and B. By what percent is C less than A?

A, B से 80% अधिक है और C, A और B के योग से $48\frac{4}{7}\%$ कम है। C, A से कितना प्रतिशत कम है?

(a) 15%
(b) 25%
(c) 30%
(d) 20%

$\% = \frac{36}{180} \times 100 = 20\%$

$\frac{336+4}{7} = \frac{340}{7}\% = \frac{17}{35}$

20% कम = 80%

$\frac{1}{5} = \frac{4}{5}$

TYPE-VII

$\frac{a \rightarrow$ अंश (N)$}{b \rightarrow$ हर (D)$} =$ मूल भिन्न

$\frac{N \times 112\%}{D \times 92\%} = \frac{16}{17}$

$\frac{N}{D} = \frac{92}{119}$

41. If the numerator of a fraction is increased by 12% and its denominator is reduced by 8%, it gives a new fraction $\frac{16}{17}$. What is the original fraction?

यदि किसी भिन्न के अंश में 12% की वृद्धि की जाती है और उसके हर में 8% की कमी की जाती है, तो यह एक नया भिन्न $\frac{16}{17}$ देता है। मूल भिन्न क्या है?

(a) $\frac{92}{119}$ (b) $\frac{23}{28}$

(c) $\frac{28}{23}$ (d) $\frac{119}{92}$

$\text{भिन्न} = \frac{N}{D}$

$\frac{N \times 125\%}{D \times 131\frac{1}{4}\%} = \frac{5}{14}$

$\frac{N \times 125}{D \times \frac{525}{4}} = \frac{5}{14}$

$\frac{4 \times N \times 125}{D \times 525} = \frac{5}{14}$

$\frac{N}{D} = \frac{21}{56} \frac{3}{8}$

42. When the numerator of a fraction is increased by 25% and the denominator is increased by $31\frac{1}{4}\%$, then fraction becomes $\frac{5}{14}$. Find the original fraction.

जब किसी भिन्न के अंश में 25% की वृद्धि होती है और हर में $31\frac{1}{4}\%$ की वृद्धि होती है, तो भिन्न $\frac{5}{14}$ हो जाती है। मूल भिन्न है-

(a) $\frac{3}{8}$ (b) $\frac{3}{11}$

(c) $\frac{7}{8}$ (d) $\frac{5}{8}$

$(100 + 31\frac{1}{4})\%$

$131\frac{1}{4}\%$

मूल $= \frac{N}{D}$

$$\frac{2N \times 110\%}{3D \times 70\%} = \frac{8}{21} \times \frac{11}{100}$$

$$\frac{N}{D} = \frac{8}{100} \frac{2}{25}$$

43. A fraction is such that if the double of the numerator and the triple of the denominator is increased by 10% and decreased by 30% respectively then we get 11% of $\frac{16}{21}$. Find the original fraction.

जब एक भिन्न के अंश के दो गुने भाग को तथा हर के तीन गुने भाग को क्रमशः 10% बढ़ाया तथा 30% घटाया जाता है; तब परिणाम $\frac{16}{21}$ के 11% के बराबर प्राप्त होता है। मूल भिन्न ज्ञात करो ?

(a) $\frac{4}{25}$ (b) $\frac{2}{25}$

(c) $\frac{3}{25}$ (d) None of these